



S.C. ROAD PROJECT S.R.L.

Alexandria, str. Libertatii, bl. L9, ap.1

J 34/360/2007, RO 21784512

Telefon: 0722 973 513

E-mail: office@roadproject.ro

Site web: www.roadproject.ro

FOAIE DE PREZENTARE

**DENUMIRE PROIECT: MODERNIZARE STRAZI IN SATELE
CRANGU SI SECARA DIN COMUNA
CRANGU, JUDETUL TELEORMAN**

FAZA DE PROIECTARE: PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

**PROIECTANT: S.C. ROAD PROJECT S.R.L.
ALEXANDRIA**

**BENEFICIAR: COMUNA CRANGU,
JUDETUL TELEORMAN**

SEF PROIECT,

ing. Claudia BARBU



S.C. ROAD PROJECT S.R.L.

Alexandria, str. Libertatii, bl. L9, ap.1

J 34/360/2007, RO 21784512

Telefon: 0722 973 513

E-mail: office@roadproject.ro

Site web: www.roadproject.ro

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa 5E din Legea 292 /03.12.2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**MODERNIZARE STRAZI IN SATELE CRANGU SI SECARA
DIN COMUNA CRANGU, JUDETUL TELEORMAN**

II. TITULARUL PROIECTULUI:

- Numele: COMUNA CRANGU
- Adresa postala: Comuna CRANGU, Judetul Teleorman
- Telefon/fax: 0247329623
- e- mail: primariacrangu@yahoo.com
- pagina de internet.....
- persoana de contact: PRIMAR DAN NICU CRISTINEL

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului

Proiectul prevede realizarea de lucrari pe strazi din satele Crangu si Secara din comuna Crangu. Prin proiect se vor moderniza doua tronsoane de strazi cu o lungime totala de 226,00 m. Suprafata ocupata este de aproximativ 2100,00 mp (incluzând partea carosabilă, acostamente și șanțuri de scurgerea a apelor).

In prezent tronsoanele de strazi ce fac obiectul proiectului se afla intr-o stare avansata de deteriorare, prezentand degradari de tipul: gropi, fagase, tasari locale, etc.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climaterici suprafata strazilor proiectate s-a degradat, prezentând defecțiuni de tipul (gropi, șleauri etc.) ceea ce face ca în anotimpurile ploioase strazile să devină impracticabile, îngreunând accesul locuitorilor către principalele puncte de interes din comună.

Șanțurile pentru scurgerea apelor sunt colmatate, iar pe anumite tronsoane nici nu există apa provenita din precipitatii stagnand pe partea carosabila formand sleauri.

Strazile propuse pentru modernizare se afla in Inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Crangu si au o lungime totală de 226,00 ml.

SATUL CRANGU				
NUME STRADA	LUNGIME PROIECTATA (m)	LATIME (m)		LATIME PLATFORMA (m)
		PARTE CAROSABILA	ACOSTAMENTE	
VALEA CALMATUIULUI	152.00	5.00	2x0.50=1.00	6.00
SATUL SECARA				
CASTANILOR	74.00	5.00	2x0.50=1.00	6.00

Comuna Crangu, județul Teleorman este situata la aproximativ 27 km de municipiul Alexandria reședința județului Teleorman și 20 km de municipiul Turnu Magurele.

Comuna CRANGU este traversata de drumurile clasificate astfel: drumul national DN 52, drumul judetean DJ 653 și drumul communal DC 32.

Investitia in totalitatea sa urmareste realizarea modernizarii strazilor și asigurarea scurgerii apelor astfel incat acestea sa satisfaca din punct de vedere calitativ și cantitativ cerintele actualilor și viitorilor consumatori, la nivelul normelor europene actuale.

Odată cu modernizarea strazilor se preconizează o creștere a fluxului de mijloace de transport, atât pentru transportul de mărfuri cât și pentru transportul de persoane, ceea ce va conduce în mod normal la înființarea unor societăți cu profil divers de activitate. Aceste societăți prin cifra de afaceri vor contribui la creșterea potențialului economic al zonei, sporirea și diversificarea mediului de afaceri.

Prin alimentarea substanțială a bugetului consolidat și a bugetului local, urmare a creșterii numărului de contribuabili eficienți din punct de vedere economic, se preconizează a se obține venituri suplimentare care vor putea fi redistribuite în folosul comunității locale, ceea ce va conduce la realizarea unor noi obiective socio-culturale sau la modernizarea celor vechi.

Obiectivul documentatiei este realizarea modernizarii strazilor propuse și asigurarea scurgerii apelor pluviale, lucru ce va duce la crearea unei stări de normalitate, prin care locuitorii comunei vor avea acces la principalele puncte de interes local ale comunei.

Modernizarea strazilor sus menționate va conduce la:

- posibilitatea utilizării lor în tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- reducerea consumului de carburanți și lubrefianți la vehicule;
- reducerea cheltuielilor de întreținere a autovehiculelor;
- creșterea vitezei de circulație;
- reducerea volumului de praf care împânzește atmosfera în anotimpurile călduroase prin circulația autovehiculelor;
- eliminarea bălților de ape de pe platforma strazilor, care constituie o sursă de formare și transmitere a diferitelor boli infecțioase și care duc la degradarea strazilor.

In aceste conditii sistemul rutier actual nu poate asigura o capacitate portanta necesara desfasurarii unui trafic actual și de perspectiva.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Sub acțiunea traficului și a factorilor climaterici suprafața strazilor proiectate s-a degradat, prezentând defecțiuni de tipul (gropi, șleauri etc.) ceea ce face ca în anotimpurile ploioase drumurile să devină impracticabil, îngreunând accesul locuitorilor către principalele puncte de interes din comună.

Șanțurile pentru scurgerea apelor sunt colmatate, iar pe anumite tronsoane nici nu există apa provenita din precipitații stagnand pe partea carosabila formand sleauri.

La nivelul întregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populației, prin crearea unor conditii de confort minime necesare asigurării unor conditii optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie, amplasamente):

Modernizarea strazilor se face pe traseele actuale, conform planurilor generale, nefiind necesare exproprii, demolări sau scoateri de terenuri din circuitul agricol.

Strazile propuse pentru modernizare au sistemul rutier alcătuit din pamant sau balast amestecat cu pamant in unele cazuri bine compactat sub traficul actual.

Obiectivul documentatiei este realizarea modernizarii tronsoanelor de strazi enumerate mai sus, lucru ce va conduce la crearea unei stări de normalitate, prin care locuitorii comunei CRANGU vor avea acces la principalele puncte de interes local ale comunei.

Suprafata strazilor propuse pentru modernizare este de aproximativ 2100,00 mp.

Procentul de ocupare al terenului este de 100%.

Coefficientul de utilizare al terenului este 1.

Solutia proiectata

Având în vedere starea mediocră în care se găsește partea carosabilă a strazilor, singura soluție pentru asigurarea continuității traficului la nivel admisibil este modernizarea acestor strazi.

Modernizarea strazilor Valea Calmatuiului si Castanilor se va face pe o lungime de 226 m.

Analizând aspectele de mai sus, considerăm că necesitatea unui asemenea proiect este oportună, deoarece implementarea în condiții normale poate conduce la beneficii generale pentru comunitatea locală și pentru mediul social și economic din zonă.

Elementele geometrice ale strazilor sunt urmatoarele:

Traseul in plan

Proiectarea traseului se face pe baza vitezei de proiectare și a condițiilor naturale, tehnice și economice.

În plan, traseul strazilor propuse pentru modernizare se suprapune peste platforma strazilor existente, nefiind nevoie de exproprieri de terenuri, de demolări sau scoateri din circuitul agricol. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 50km/h. La corectarea elementelor geometrice ale traseului se va ține cont de STAS 863/85 și STAS 2900/89.

Îmbunătățirea elementelor geometrice a fost făcută în așa fel încât viitoarea ampriză a strazilor să se mențină pe domeniu public.

La proiectarea în plan s-au avut în vedere normele legale în vigoare pentru proiectarea drumurilor:

- Ordinul nr. 1296/2017 pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul 50/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale;
- STAS 10144 – Prescripții de proiectare pentru străzi;
- O.G. nr. 43/1997 aprobată prin Legea 82/1998 privind regimul juridic al drumurilor.

In profil longitudinal

În profil longitudinal linia roșie va fi proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel cotele de nivel existente ale părții carosabile, pentru ca apa provenita din precipitații sa nu inunde proprietățile adiacente strazilor si sa fie canalizate prin santuri către emisarii din zona.

Racordarea declivităților succesive se vor calcula în funcție de pantele în aliniament și în funcție de raza de racordare.

Profilul transversal tip

În conformitate cu Ordinul 1296/2017 privind aprobarea «Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor in localitati rurale», strazile proiectate se încadrează în categoria de străzi principale si strazi secundare de categoria V si vor avea urmatoarele caracteristici :

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - platforma strazii | 5,00 m latime |
| - partea carosabila | 4,00 m latime |
| - acostamente | 2 x 0,50 m |
| - panta transversala in acoperiş | 2,5 %; |
| - panta acostament | 2,5 % |

În lungul strazilor se vor realiza santuri pereate cu beton sau santuri de pamant.

Structura rutieră

Pe strazile proiectate ce vor fi modernizate înainte de executarea structurii rutiere noi se va executa lucrari de sapatura si/sau umplutura.

Pentru strazile enumerate mai sus s-a adoptat o structură rutieră adecvată pentru clasa de trafic ușor.

Structura rutiera a rezultat în urma calculului de dimensionare conform indicativ PD 177-2001, indicativ NP116-2004 și este următoarea:

- fundație din balast în grosime de 22 cm după compactare;
- strat de bază din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare;
- strat de legătura din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6cm după compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

La realizarea structurii rutiere s-au avut în vedere următoarele:

- folosirea zestre existente a strazilor;
- utilizarea agregatelor naturale locale de balastieră atât pentru realizarea fundației, cât și pentru stratul de legătură și acostamente;
- reducerea distanțelor de transport și implicit a investiției prin adoptarea soluției cu agregate naturale de balastieră;

Soluțiile tehnice adoptate în prezenta documentație au avut în vedere utilizarea materialelor de construcție conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale corelate cu legislația U.E.

Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 și a Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Pentru aducerea strazilor la nivelul exigențelor de siguranță în exploatare, de rezistență și de stabilitate la sarcinile din trafic, precum și pentru a nu interveni nefavorabil asupra mediului înconjurător în condițiile impuse prin tema de proiectare, propunem un set de lucrări necesare pentru modernizarea acestor strazi.

Lucrarile necesare sunt :

- a. – trasarea și pichetarea lucrărilor;
- b. – pregătirea patului drumului pe strazile proiectate;
- c. – executarea fundației din balast în grosime de 22 cm după compactare;
- d. – executia stratului din piatra sparta in grosime de 15 cm dupa compactare;
- e. – strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS22,4;
- f. – strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16;
- g. – amenajarea acostamentelor;
- h. – executarea santurilor;
- i. - executarea acceselor la proprietati;
- j. – semnalizare rutieră

a. Trasarea și pichetarea lucrărilor

Trasarea si pichetarea lucrarilor se fac pe baza planurilor de situatie, a profilelor longitudinale si a profilelor transversal caracteristice.

b. Pregătirea patului drumului

Strazile proiectate fiind de pamant amestecat cu balast, se va executa pregatirea patului, in vederea aplicarii stratului de fundație din balast, care constă în urmatoarele operatii:

- indepartare strat vegetal acolo unde este cazul;
- sapatura si/sau umplutura de pamant functie de cotele proiectate in profil longitudinal;

- scarificarea cu autogrederul a platformei drumului pe adancimea medie de 10 cm unde nu sunt necesare lucrari de sapatura si/sau umplutura de pamant;

- se niveleaza cu autogrederul si se compacteaza mecanic platforma de pamant cu rulou compresor static autopropulsat intr-un strat gros de maxim 30 cm dupa compactare. Gradul de compactare trebuie sa fie de 100 % Proctor normal prevazut in STAS 2914/84 si STAS 1913-13/83.

c. Executarea fundatiei din balast în grosime de 22 cm după compactare

Dupa receptionarea terasamentelor strazilor conform STAS 2914/84 se trece la executarea stratului de fundatie din balast în grosime de 22 cm după compactare, conform SR EN 13242+A1.

d. Executarea stratului din piatra sparta in grosime de 15 cm după compactare

Dupa receptionarea stratul de fundatie din balast se trece la executarea stratului din piatra sparta in grosime de 15 cm dupa compactare, conform SR EN 13242+A1.

e. Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS 22.4

După executarea stratului din piatra sparta și recepția lui se trece la executarea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS 22.4 in grosime de 6 cm dupa compactare.

f. Strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16

După executarea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS22.4 și recepția lui se trece la executarea stratului de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 in grosime de 4 cm dupa compactare.

g. Amenajarea acostamentelor

La strazile proiectate acostamentele vor avea latimea de 0,50 m si vor avea aceiasi structura rutiera cu cea a partii carosabile.

Panta transversală a acostamentelor este identica cu cea a partii carosabile si va fi de 2,5%.

h. Executarea șanțurilor

Șanțurile existente sunt colmatate și de aceea apa stagnează pe platforma strazilor. Pentru ca apa să fie dirijată către emisarii din zonă șanțurile trebuiesc decolmatate. Pe tronsoanele de strada unde nu există șanțuri se vor executa șanțuri noi conform detaliilor de execuție.

Apele pluviale de pe suprafata partii carosabile sunt colectate lateral in santuri de unde apele sunt conduse spre firele de vai existente in zona, unde se vor descarca.

Scurgerea apelor de pe strazile proiectate vor fi evacuate catre emisarii din zona.

Se vor executa santuri trapezoidale betonate pe o lungime totala de 187,00 ml.

Se vor executa santuri trapezoidale din pamant pe o lungime totala de 269,00 ml.

La calculul lungimii santurilor s-a tinut cont de accesele la proprietati.

Santurile betonate vor fi realizate cu beton C30/37 in grosime de 8 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

i. Execuția acceselor la proprietati

Accesele la proprietati vor fi in total 12 buc. din care 9 buc. accese rutiere si 3 buc. accese pietonale.

In dreptul acceselor rutiere pentru asigurarea scurgerii apelor in dreptul accesului se va realiza podete din teava corugata cu diametrul interior de 300 mm si lungimea 5,00 m, iar rigiditate inelara a tevii corugate de minim 6kPa.

Latimea accesului rutier va fi de 4,60 m.

Latimea accesului pietonal va fi de 1,10 m, iar pentru asigurarea scurgerii apelor in dreptul accesului se va realiza un podet din teava corugata cu diametrul interior de 300 mm, lungimea de 1,50 m si rigiditate inelara a tevii corugate de minim 6kPa.

Structura rutiera pentru realizarea acceselor la proprietati va avea 15 cm strat din balast.

l. Semnalizarea rutieră

În documentație nu sunt prevăzute indicatoare de circulație.

Pentru a se asigura vizibilitatea lor, marcajele rutiere trebuie refacute periodic.

Pentru a scoate în evidență pe timpul nopții marcajele de pe partea carosabilă, trebuie folosite materiale reflectorizante pe sectoarele de drum neiluminate sau slab iluminate.

Marcajele laterale trebuie executate astfel încât să fie percepute în condiții optime.

În cazurile foarte dificile, când vizibilitățile nu se pot asigura, se vor prevedea semnalizări rutiere conform reglementărilor în vigoare pentru reducerea vitezei de circulație și interzicerea depășirii.

Prin lucrările prevăzute, se va asigura o bună suprafață a sistemului rutier existent, oferindu-se condiții ca traficul să se desfășoare fluent.

Lucrările de siguranță a circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului în condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum și orientarea cât mai bună a celor care participă la trafic.

Vopseaua utilizată pentru realizarea marcajelor trebuie să aibă proprietăți antiderapante reflectorizante și să aibă o durată de viață cât mai ridicată (rezistentă la uzură).

Toate materialele utilizate (vopseaua de marcaj, indicatoare, etc) vor fi agrementate conform HGR 766/1997 și cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

c) Valoarea investiției

- Nu poate fi stabilită la această etapă de proiectare (documentații de avize și acorduri).

d) Perioada de implementare propusă

- 5 luni

e) Planșele reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și de amplasamente):

Plan de încadrare în zona DZ

Planuri de situație D_PS01 - D_PS02.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.):

Suprafața de teren ocupată definitiv este de aproximativ 2100,00 mp reprezentând partea carosabilă, acostamente și santuri de scurgere a apei.

Pentru strazile proiectate s-a adoptat o structură rutieră adecvată pentru clasa de trafic ușor care are următoarea alcatuire:

- fundație din balast în grosime de 22 cm după compactare;
- strat de bază din piatră spartă în grosime de 15 cm după compactare;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș sortat BADPS 22.4 în grosime de 6 cm după compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic cu pietriș concasat BAPC 16 în grosime de 4 cm după compactare.

Alte materiale folosite în implementarea proiectului sunt:

- marcaje rutiere;
- betoane de ciment pentru realizarea podetelor și santurilor pereate cu beton.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profilul și capacitățile de producție – nu este cazul

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:

Realizarea “ MODERNIZARE STRAZI ÎN SATELE CRANGU ȘI SECARA DIN COMUNA CRANGU, JUDEȚUL TELEORMAN”

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare următoarele categorii de lucrări de construcții:

- lucrari de terasamente;
- executia sistemului rutier proiectat;
- executarea de dispozitive de colectarea și evacuarea apelor pluviale ca podete tubulare, santuri betonate sau din pamant;
- amenajarea acostamentelor pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale spre dispozitivele de scurgere si evacuare a apelor pluviale;
- realizarea marcajelor longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie.

Se vor executa urmatoarele operatii tehnologice:

- sapaturi, excavari, incarcarea pamantului in autocamioane;
- compactarea terasamentului pentru realizarea sistemului rutier propus;
- realizarea dispozitivelor de scurgerea a apelor pluviale;
- umpluturi care includ descarcare de balast si piatra sparta din autocamioane, imprastierea materialului, compactare;
- asternerea straturilor asfaltice si cilindrarea acestora;
- realizarea marcajelor orizontale.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si si materiile prime, marimea si capacitate:

- lucrari de realizare a suprastructurii strazilor, care constau in descarcarea din autocamioane a balastului, pietrei sparte, nisipului, stratului de beton asfaltic.
- restabilirea legaturilor rutiere existente;
- podete tubulare;
- santuri pereate cu beton sau santuri din pamant.

Materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime:

Materiale de constructie:

- strat de fundatie din balast in grosime de 22 cm dupa compactare;
- strat de baza din piatra sparta in grosime de 15 cm dupa compactare;
- strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietris sortat BADPS 22.4 in grosime de 6 cm dupa compactare;
- strat de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC 16 in grosime de 4 cm dupa compactare.
- beton de ciment pentru santuri pereate cu beton si podete.

Combustibili utilizati: carburanti motorina.

Modul de asigurare:

- agregate naturale, balast, piatra sparta, nisip, de la statiile de sortare din zona, pe baza de contract;
- elemente prefabricate pentru podetele tubulare din beton, vopseluri pentru marcaje, de la firmele de specialitate din zona, pe baza de comanda si contract;

Combustibili-motorina:

- utilajele si mijloacele de transport necesare activitatii vor fi alimentate cu combustibili de la statiile de combustibili din zona.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona;

- alimentare cu apa - nu este cazul;
- canalizare - nu este cazul;
- alimentare cu energie electrica- nu este cazul

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Lucrările de reabilitare nu reprezintă și nu produc surse de:

- poluare a apelor;
- poluare a aerului;
- zgomot și vibrații;
- radiații;
- poluare a solului și subsolului;
- poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
- poluarea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- deșeuri de orice natură;
- substanțe toxice periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsă legătură cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare a drumurilor.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social:

- va scădea gradul de poluare al aerului și al apei;
- se va reduce volumul de praf care se depune pe vegetația din zona strazilor împiedicând procesul de fotosinteză;
- se va evita eroziunea solului din zona strazilor, prin colectarea și evacuarea apelor pluviale în condiții hidraulice îmbunătățite;

După realizarea lucrărilor de modernizare, circulația rutieră și lucrările de întreținere curentă vor avea un impact redus asupra mediului.

Prin modernizarea acestor străzi se va asigura o circulație fluentă a autovehiculelor și a persoanelor, reducerea consumului specific de carburanți și a noxelor.

În concluzie, nu sunt necesare măsuri de monitorizare a calității factorilor de mediu.

Sănătatea oamenilor

Prin executarea lucrărilor de modernizare, vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, de sănătate publică, și din punct de vedere economic și social.

Toate acestea, vor avea ca rezultat următoarele:

- va scădea gradul de poluare al aerului, implicit al apei, al vegetației, și al solului arabil, prin reducerea emansiilor de praf și a mirosului de băhlit de la apele ce stagnează în șanțurile fără continuitate de pe străzi, în comparație cu străzile modernizate.
- se va evita eroziunea terasamentului și a platformei drumului - prin realizarea lucrărilor de colectare și dirijare a apelor provenite din ploii și zăpezi.

Prin modernizarea strazilor se reduce zgomotul. Imprastierea și reducerea zgomotului se face și datorită existenței și mentinerii de arbori între partea carosabilă și curți.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Nu este cazul.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Resurse neregenerabile folosite în construcție:

- minerale: balast, nisip, pietris;
- combustibili: motorina folosită pentru funcționarea utilajelor la executarea terasamentelor.

Resurse regenerabile folosite in constructie :

- apa

Metode folosite in constructie:

Se vor folosi si materiale de constructie naturale, locale alaturi de cele care se utilizeaza in mod obisnuit in astfel de lucrari.

Solutiile tehnice propuse in proiect tin cont de:

- conditiile meteorologice,
- posibilitate reutilizarii materialelor excavate,
- utilitatea tehnica, functionala si securitatea dezvoltarii propuse,
- dotarile, caracteristicile functionale, geologice, hidrogeologice, institutionale ale zonei,
- vecinatatile existente

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

Nr. crt	Denumirea fazei de investitie	Anul I	
		LUNA 1	LUNA 2+3+4
1	Obtinerea terenului		
2	Amenajarea terenului		
3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala		
4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
5	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		
6	Studii de teren		
7	Raport privind impactul asupra mediului		
8	Alte studii specifice		
9	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii		
10	Expertizare tehnica:		
11	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor		
12	Temă de proiectare		
13	Studiu de fezabilitate		
14	SF/DALI si deviz general		
15	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatiilor		
16	Evaluarea proiectului		
17	Semnarea contractului de finantare		
18	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
19	Proiect tehnic si detalii de executie		
20	Organizarea procedurilor de achizitie		
21	Consultanta in domeniul managementului de proiect pentru obiectivul de investitie		
22	Auditul financiar		
23	Asistenta tehnica din partea proiectantului		
24	Asistenta tehnica -plata dirigintilor de santier		
25	Coordonator in materie de securitate si sanatate		
26	Executia lucrarilor OB.1 SCURGEREA APELOR		
27	Montaj utilaje, echipamente tehnologice		

28	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj		
29	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale fara montaj și echipamente de transport		
30	Dotari		
31	Active necorporale		
32	Organizare de santier		
33	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		
34	Cheltuieli diverse si neprevazute		
35	Cheltuieli pentru informare și publicitate		
36	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste		

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Avand in vedere starea mediocra in care se gaseste suprafata strazilor, singura solutie pentru asigurarea continuitatii traficului la nivel admisibil este modernizarea sistemului rutier a acestor strazi.

Soluțiile tehnice adoptate au avut în vedere utilizarea materialelor de construcție conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului:

- extragerea agregatelor - nu;
- asigurarea unor noi surse de apa - nu;
- surse sau linii de transport a energiei - nu;
- cresterea numarului de locuinte - nu;

Avize si acorduri cerute pentru proiect:

- Protectia mediului
- Salubritate

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Proiectul prevede modernizarea rețelei de strazi pe o lungime de **0,226 km**.

Tronsoanele de strazile propuse pentru modernizare au sistemul rutier alcătuit din pamant sau balast amestecat cu pamant in unele cazuri bine compactat sub traficul actual.

Strazile propuse pentru modernizare se afla in intravilanul comunei Crangu, starada Valea Calmatuiului in satul Crangu si strada Castanilor in satul Secara.

Pe amplasamentul stabilit pentru modernizarea strazilor descrise mai sus nu sunt obiective de interes public, investiții, monumente istorice sau de arhitectură care ar putea fi afectate de lucrările de construcție prevăzute în cadrul proiectului de investiție.

Daca pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperii vestigii istorice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrările si se vor anunța: Direcția pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun.

Harti, fotografii ale amplasamentului:

- harta geografica a judetului Teleorman;
- plan de incadrare in zona
- planuri de situatie

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:

Folosinta actuala a terenului: intravilan, cai de comunicatie .

Politici de zonare si de folosire a terenului:

Infrastructura rutiera propusa va ocupa urmatoarele suprafete de teren:

Suprafata de teren ocupata definitiv este de aproximativ 2100,00 mp reprezentand partea carosabila, acostamente, santuri de scurgere a apei si spatii verzi.

Strazile proiectate nu traverseaza nici un curs de apa.

Politici de zonare si de folosire a terenului:

Nu este cazul

Arealele sensibile:

Nu esta cazul

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

NUME STRADA	COORDONATE STEREO 70	
	X	Y
VALEA CALMATUIULUI	260492,684	505972,003
	260505,443	506120,997
CASTANILOR	260765,388	507830,552
	260792,218	507897,357

Detalii privind orice variante de amplasament care a fost luate în considerare:

Nu au fost luate in considerare mai multe variante de amplasament.

Lucrarea este amplasata pe actualul traseu al strazilor proiectate, nefiind necesare expropriieri, demolari sau scoateri de terenuri din circuitul agricol sau silvic.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) Protectia calitati apelor

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

In timpul execuției, lucrarilor posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile si carburanții, care se pot scurge in panza freatica de la autovehiculele sau utilajele implicate in execuția obiectivului.

Utilajele folosite pentru execuția lucrărilor vor fi corespunzător intretinute pentru a nu se produce pierderi de ulei si carburanți.

Alte surse posibile de poluanti sunt:

-carosabilul, pe care s-au aplicat produse pentru dezghet și antiderapante;

-pierderile de hidrocarburi la sol care vor fi antrenate de apele meteorice;

Apele pluviale de pe suprafața părții carosabile sunt colectate lateral în șanturi de pământ sau pereate cu beton de unde apele sunt conduse spre firele de văi existente în zonă, unde se vor descărca.

Lungimea totală a șanturilor pereate cu beton este de 187,00 m, iar a șanturilor de pământ în lungime de 269,00 m.

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul strazilor la intersecțiile cu accese la proprietate s-au prevăzut podete tubulare noi, astfel:

- se va realiza 9 buc. podet tubular corugat cu diametru de 300 mm și lungimea de 5,00 m;

- se va realiza 3 buc. podet tubular corugat cu diametru de 300 mm și lungimea de 1,50 m.

- *statiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:*

Nu este cazul

b) Protecția aerului:

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți:*

Sursele de poluare pentru aer se manifestă numai pe perioada execuției lucrărilor și pot fi utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona frontului de lucru. Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburant caracteristic arderii în motoarele termice, care generează poluanți ca: Nox, Sox, CO, pulberi, metale grele, etc.

Regimul emisiilor acestor poluanți este dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de construcție.

De asemenea, operațiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor pot genera o creștere a concentrațiilor de pulberi, în suspensie sau sedimentabile, după caz, în zona afectată de lucrări. În perioada de construcție impactul poluant asupra atmosferei va fi minim și perioada de expunere va fi redusă.

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:*

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Se recomandă folosirea în timpul execuției a utilajelor și a mijloacelor de transport cu o bună reglare a motoarelor și evitarea pe cât posibil a funcționării motoarelor în timpul staționării în vederea diminuării emisiilor de pulberi.

c) Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor:

- *sursele de zgomot și de vibrații:*

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamentele cu diferite funcțiuni, punctele de lucru.

Principala sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de funcționarea utilajelor.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, datorită deplasării și activității desfășurate, constituie surse de vibrații.

A doua sursă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport.

Măsuri:

Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, etc.) se presupune că vor fi folosite basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și 40 tone.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

În perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- lucrarile de executie se vor realiza pe timp de zi (orele 8.00-18.00),
- se vor utiliza de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibratii,
- timpul de realizare a excavatiilor si lucrarilor de constructii-montaj sa fie minim.

In perioada de functionare:

-calea de rulare a autovehiculelor propusa in proiect este alcatuita dintr-o structura rutiera compacta in constructie elastica din mixturi asfaltice care va diminua emisiile de pulberi datorate traficului.

d) Protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiatii:

Nu este cazul

- amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor:

Nu este cazul

e) Protectia solului si a subsolului.

- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freaticice:

In perioada de executie, pe amplasament, sursele de poluare a solului si subsolului pot fi scurgerile accidentale pe sol (carburani, uleiuri) cauzate de functionarea defectuoasa a utilajelor.

In perioada de operare pe amplasamentul proiectului, sursele de poluare a solului si subsolului pot fi:

- emisiile de poluanți ca urmare a desfășurării traficului rutier;
- materialele antiderapante dizolvate si antrenate de apele meteorice;
- pierderile de hidrocarburi care vor fi antrenate de apele meteorice;
- activitatile de intretinere a covorului rulant, terasamentului si lucrarilor care au legatura cu apa.

Poluarea solului se va realiza indirect, prin ceilalti factori de mediu: aer si apa.

Gestionarea necorespunzatoare/accidentala a deseurilor de catre participantii la trafic ar putea determina antrenarea eoliana a acestora in vecinatati.

Alte emisii care ajung in sol sunt poluantii cu efect acidifiant de tipul oxizi de azot si oxizi de sulf rezultati ca urmare a traficului rutier care, prin intermediul precipitatiilor si prin pulberile in suspensie care sunt dispersate in mod similar, se depun pe sol si sunt antrenate de precipitatii in subsol, dar si in panza freatica si apele de suprafata.

Materialele dizolvate in apele meteorice de tip sodiu sau cloruri produc salinizare. Prin evaporarea apei concentratia de saruri creste. Chiar daca in mod obisnuit nu se observa o influenta majora a salinitatii asupra vegetatiei din zona limitrofa a drumului, trebuie subliniat ca, ajunse pe sol in concentratie ridicata, pot avea o influenta negativa asupra unor specii.

Produsele petroliere impiedica aeratia la nivelul solului, pierderea fertilitatii prin influentarea negativa a cresterii plantelor.

Apele meteorice evacuate de pe carosabil in santuri va determina antrenarea particulelor de sol limitrofe si posibile surpari sau alunecari pe terenuri aflate in panta.

- lucrurile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:

Lucrari si dotari pentru protectia mediului:

Deoarece obiectivul este o lucrare noua, sau adoptat urmatoarele masuri:

-prevederea lucrarilor de colectare si evacuare a apelor superficial (rigole carosabile din beton);

-impermeabilizarea acostamentelor prin realizarea lor cu acelasi sistem cu cel al partii carosabile;

-dupa interventiile antropice care pot perturba mediu natural, se vor executa actiuni de restaurare ecologica prin tehnici de inginerie de mediu (restaurari, reabilitari), inclusiv restaurarea stratului vegetal afectat,

În faza de execuție, utilajele folosite pentru efectuarea terasamentelor vor fi corespunzător întreținute pentru a nu se produce poluări ale solului și a apei cu pierderi de ulei și combustibili.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:*

Nu este cazul

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:*

Lucrări, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității:

S-a adoptat o soluție de proiectare care să atingă următoarele obiective:

- să ocupe definitiv o suprafață de teren cât mai redusă

Pe perioada construcției se va avea în vedere:

- se va proceda la refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică prin acoperirea cu strat de pământ vegetal recuperat din decopertare, cu caracteristici care să permită refacerea vegetației specifice;

- evitarea timpului de lucru pe timp de noapte;

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:*

- dacă pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperii vestigii istorice, constructorul și beneficiarul vor sista lucrările și se va anunța: Direcția pentru Cultură și Culte Teleorman și proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:*

Nu este cazul

h) Prevenirea și gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- *tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate:*

Tipuri și cantități de deșuri :

Pe perioada de exploatare vor rezulta deșuri de la degajarea cailor rutiere de autovehicule avariate, întreținerea îmbracamintei rutiere, ecologizarea drumului, tăierea vegetației ierboase care va crește pe terasamentul drumului.

Tipuri și cantități de deșuri în timpul execuției:

Denumirea deșeurilor	Codul deșeurilor	Sursa	Cantitate
Deșuri municipale amestecate	20 03 01	De la activitatea de întreținere a drumului în perioada implementării proiectului	Nu se pot estima la această fază
Lemn	17 02 01	Lucrări de construcție (cofraje)	Nu se pot estima la această fază
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	Lucrări de construcție	Nu se pot estima la această fază
Deșuri de hârtie și carton	20 01 01	Activitățile personalului ce va deservi organizarea de șantier	Nu se pot estima la această fază

Deșeurile menajere se vor colecta în containere acoperite și periodic vor fi predate la firme autorizate. În acest sens este obligatorie încheierea de contracte cu firmele specializate și

autorizate. Pentru depozitarea deșeurilor de orice natură se vor amenaja spații de depozitare, deșeurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmând ca acestea să fie valorificate pe categorii la unități specializate, sau depozitate definitiv la depozitele de deșeurii special amenajate și autorizate.

Din categoria de deseuri impurificate cu substanțe toxice și periculoase, fac parte ambalajele pentru vopșeluri necesare trasării marcajului de drum, piesele schimbate la instalațiile hidraulice ale mașinilor și utilajelor tehnologice (furtune/conducte de presiune, filtre).

Materialele rezultate din desfaceri se vor sorta re folosindu-se cele ce corespund calitativ. Deseurile de tip menajer vor rezulta de la activitatea personalului de întreținere a drumului și persoanelor aflate în tranzit, iar deseurile de materiale biodegradabile vor rezulta din activități de defrisare, administrative și degajare a terasamentului de drum de vegetația ierboasă.

În perioada de revizii și reparații a îmbracamintii rutiere, vor rezulta deseuri nepericuloase (mixture asfaltice) care vor fi retopite în vederea reutilizării de operatorii autorizați. Deseurile generate vor fi în cantități mici și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate:

Nu este cazul;

Planul de gestionare a deșeurilor:

Nu este cazul.

i) Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:*

Din categoria substanțe toxice și periculoase care pot fi utilizate în mijloacele de transport rutier, utilajele tehnologice și echipamentele necesare desfășurării proceselor tehnologice fac parte:

-carburanți, lubrefianți, lichid de frână, acumulatori care intra în componența autovehiculelor;

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:*

-alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport și utilaje se va realiza de la stațiile de carburanți din zonă:

-schimbarea lubrefianților, a lichidului de frână, a acumulatorilor se va realiza de către constructor în punctele de lucru:

-lubrefianții, lichidul de frână vor fi colectați selectiv în recipiente și predați la firme specializate în colectarea acestora;

-acumulatorii uzati vor fi predați la schimb acumulatori noi la firmele cu profil în vânzarea acestora.

(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu este cazul.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Populația și sănătatea umană:

Soluția propusă va avea o influență directă, pozitivă, asupra comunei, deoarece implementarea acesteia poate conduce la beneficii generale pentru comunitate, va determina condiții ameliorate de circulație rutieră, un nivel de zgomot mai redus și o calitate îmbunătățită a aerului.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei Crângu.

Constructorul are obligația pe timpul execuției lucrărilor, de a menține sectoarele de drum cuprinse în proiect în condiții de circulație în deplină siguranță și confort.

Lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului în condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum și orientarea cât mai bună a celor care participă la trafic.

Înainte de începerea lucrărilor de execuție, primăria comunei Crangu va informa cetățenii în legătură cu programul de lucru al executantului.

Factorul de mediu Biodiversitate:

Sursele de poluare pentru flora și fauna, specifice pentru perioada de execuție a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul rutier de șantier și de operarea echipamentelor în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are impact negativ complex asupra vegetației. Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calitatilor inițiale.

Dacă din punct de vedere chimic, poluarea aerului nu va fi periculoasă pentru vegetație, poluarea cu particule în suspensie (praf) poate avea efecte negative. Acestea se pot manifesta cu preponderență în perioadele secetoase, lipsite de precipitații și pe suprafețe limitate ca extindere. Praful se depune pe frunze și reduce intensitatea proceselor de fotosinteză, respirație și transpirație. Plantele nu se dezvoltă normal, producțiile realizate sunt reduse.

Asupra faunei acționează negativ alte aspecte specifice șantierei de construcții, respectiv zgomotul, circulația utilajelor și mijloacelor de transport.

Influența asupra biodiversității la funcționarea obiectivului se va produce pe două cai: direct și indirect.

Influența directă se va datora circulației mijloacelor de transport și împiedicarea accesului în unele zone/resurse a faunei terestre, prin crearea de bariere/fragmentare în migrarea acestora, prin deteriorarea involuntară a elementelor de vegetație/faună și prin emisiile de noxe.

Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă sau reproducere este nesemnificativ pentru speciile de vertebrate și nevertebrate, acestea având posibilitatea retragerii în zone din vecinătate.

Factorul de mediu sol:

Poluarea solului se va realiza indirect, prin ceilalți factori de mediu: apă și aer.

Impactul manifestat de traficul desfasurat de la bazele de producție la fronturile de lucru are un caracter temporar și se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului. Aceste ape se infiltrează în straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanți sau ulei de la funcționarea defectuoasă a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifestă pe arii restrânse.

Bunuri materiale:

Lucrările din proiect nu vor avea influență negativă asupra bunurilor materiale.

Factorul de mediu apă:

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare; execuția propriu-zisă a lucrărilor.

Execuția lucrărilor:

Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel indirect acestea pot ajunge în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.

Manevra defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei Crangu.

Factorul de mediu aer:

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a polunților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât a motoarelor utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata realizării proiectului) un impact local apreciabil asupra calitatii aerului, însă el se manifesta într-o perioadă limitată, relativ scurtă.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Clima:

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Factorul de mediu zgomot și vibrații:

În faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera la nivel local, impact negativ cumulat privind zgomotele și vibrațiile, impactul fiind apreciat ca fiind nesemnificativ și se va limita în zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect. Se vor lua măsuri pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea impactului semnificativ asupra mediului:

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

Peisajul și mediu vizual:

Necesitatea unui asemenea proiect este oportună, deoarece implementarea în condiții normale poate conduce la beneficii generale pentru comunitate și pentru mediul social și economic din zonă.

Patrimoniul istoric și cultural:

Lucrările din proiectul propus nu vor avea influența negativă asupra patrimoniului istoric, cultural și arheologic.

Extinderea impactului-prezența și efectivele/suprafetele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona adiacentă a PP:

Nu este cazul.

Impactul social și economic pozitiv se va extinde asupra întregii zone.

Magnitudinea și complexitatea impactului-proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului.

Prin executarea lucrărilor de modernizare a strazilor, vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu.

Probabilitatea impactului:

Impactul asupra mediului produs de obiectivul din proiectul propus se va manifesta „pozitiv”.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata totală de realizare a proiectului este de 4 luni din care durata de execuție pentru modernizarea strazilor și realizarea scurgerii apelor pluviale este de 2 luni.

Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului:

Pentru factorul de mediu sol:

Adoptarea unei soluții de proiectare care să atingă următoarele obiective:

- sa ocupe definitiv o suprafata de teren optima in conditiile asigurării unui trafic fluent de autovehicule,
- prevederea lucrărilor de colectare si evacuare a apelor superficiale .
- impactul determinat de pierderile de carburanți si ulei este nesemnificativ, avand in vedere ca se recomanda sa se utilizeze utilaje si mijloace de transport de ultima generație.

Pentru factorul de mediu aer:

- folosirea in timpul execuției a utilajelor si a mijloacelor de transport cu o buna reglare a motoarelor si evitarea pe cat posibil a funcționarii motoarelor in timpul staționarii in vederea diminuării emisiilor de pulberi,

Pentru factorul de mediu apa:

Apele pluviale de pe suprafata părții carosabile sunt colectate lateral în șanturi de pământ sau pereate cu beton de unde apele sunt conduse spre firele de văi existente în zonă, unde se vor descărca.

Lungimea totala a șanturilor pereate cu beton este de 187,00 ml, iar a santuri de pamant in lungime de 269,00 m.

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul strazilor la intersecțiile cu accese la proprietati s-au prevăzut podete tubulare noi, astfel:

- se va realiza 9 buc. podet tubular corugat cu diametru de 300 mm și lungimea de 5,00 m;
- se va realiza 3 buc. podet tubular corugat cu diametru de 300 mm și lungimea de 1,50 m.

Pentru factorul de mediu zgomot:

In perioada de construcție:

- lucrările de execuție se vor realiza pe timp de zi(orele 8.00-18.00),
- utilizarea de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibrații,
- timpul de realizare a lucrărilor de constructii-montaj sa fie minim.

Pentru factorul de mediu biodiversitate:

Nu este cazul

Pentru factorul uman/peisaj/patrimoniul cultural si monumente istorice:

Pentru siguranța circulației sunt prevăzute marcaje longitudinale pe toata lungimea strazilor proiectate.

La semnalizarea rutieră se va ține seama de STAS 1848 / 2011.

Lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului in condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum si orientarea cat mai buna a celor care participa la trafic.

Natura transfrontiera a impactului:

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

După realizarea lucrărilor de modernizare, circulația rutieră și lucrările de întreținere curentă vor avea un impact redus asupra mediului.

Prin modernizarea acestor strazi se va asigura o circulație fluentă a autovehiculelor si a persoanelor, reducerea consumului specific de carburanți și a noxelor.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In urma executării lucrărilor de modernizare, influenta pozitiva asupra mediului poate fi:

- prin modernizarea strazilor crește viteza de deplasare a autovehiculelor și se reduce timpul de parcurs;

- se reduce consumul de carburanți și scad costurile lucrărilor de întreținere și reparații ale parcului auto;
- crește atractivitatea zonei;
- se reduce gradul de poluare prin scăderea emisiei diverselor noxe și reducerea volumului de praf.

Lucrările de modernizare a strazilor nu reprezintă și nu produc surse de:

- poluare a apelor;
- poluare a aerului;
- zgomot și vibrații;
- radiații;
- poluare a solului și subsolului;
- poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
- poluarea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- deșeuri de orice natură;
- substanțe toxice periculoase.

În concluzie, nu sunt necesare măsuri de monitorizare a calității factorilor de mediu.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (ippc, seveso, cov, lcp, directiva-cadru apă, directiva-cadru aer, directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul

(B) Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARI DE SANTIER:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de santier:*

Constructorul ce va contracta lucrarea va folosi baza proprie. Lucrările ce se vor executa pentru modernizarea strazilor, vor fi semnalizate corespunzător pentru a fi ocolite și a nu se produce accidente. Se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare proiectului și pentru a proteja vegetația din zona.

La terminarea lucrărilor, terenurile folosite provizoriu pentru execuția lucrărilor, se vor preda în starea în care au fost luate în primire.

Atunci când vizibilitatea este redusă, punctele de lucru vor fi iluminate în întregime în scopul de a se evita accidente de circulație.

Utilajele și materialele rămase la punctul de lucru peste noapte, vor fi păzite și semnalizate corespunzător.

La semnalizarea lucrărilor ce se vor executa, se va ține seama de STAS 1848.

Materialele refolosite, rezultate, vor fi transportate la locurile indicate prin procese verbale încheiate între constructor și beneficiar.

Materialele rezultate se vor sorta, refolosindu-se cele ce corespund calitativ.

Se interzice înstrăinarea materialelor refolosibile rezultate. Acestea se vor introduce în execuția altor strazi sau se vor preda pe baza de acte, beneficiarului.

Suprafețele de teren ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

- *localizarea organizării de santier:*

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în vecinătatea ariilor protejate sau în vecinătatea locuințelor.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Soluțiile tehnice adoptate și modalitatea de execuție a lucrărilor de organizare de șantier, prevăzute prin proiect nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

Lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera la nivel local, impact negativ cumulat privind zgomotele și vibrațiile, impactul fiind apreciat ca fiind nesemnificativ și se va limita în zona în care este amplasată organizarea de șantier.

Prin lucrările executate nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate și nu există risc de extindere a impactului.

Emisiile poluante ale vehiculelor se limitează preventiv prin condițiile tehnice prevăzute de omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică.

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul extinderii impactului.

Atât în perioada de execuție a organizării de șantier, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă, astfel nemanifestându-se un impact negativ asupra calității apei.

După finalizarea lucrărilor, impactul generat va fi unul pozitiv, prin readucerea zonei la starea inițială.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se desfășoară în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente activităților industriale, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale în zona organizării de șantier.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Se recomandă următoarele măsuri:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- utilizarea unor mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții;
- utilizarea în exploatare de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și vibrații.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:

Refacerea perdelelor și aliniamentelor de protecție pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Nu este cazul.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:

Terenul rămas liber se va curăța și nivela.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor:

Planuri de situație D-PS01 – D-PS02.

Plan de incadrare in zona DZ.

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Tabel cu coordonatele STEREO 70 (X,Y,Z) ale amplasamentului -Anexat.

2. *Schemele-flux pentru:*

- procesul tehnologic si fazele activitati, cu instalatiile de depoluare:

Instalatii de depoluare – Nu este cazul.

Nu exista surse fixe de poluare si in acest context nu se impune existenta instalatiilor de depoluare. Mijloacele auto utilizate reprezinta o potentiala sursa de poluare si ca masura de preventie.

3. *Schema – flux a gestionarii deseurilor:*

Anexat la proiect.

XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE INITIALA AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARARII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic continind coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Conform descrierilor de mai sus

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului:

Nu este cazul

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar:

Nu este cazul

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar:

Nu este cazul

f) alte informatii prevazute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvata:

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele,

Proiectul nu se realizează pe ape si nici nu are legătură cu apele.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 /03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul

PROIECTANT,
S.C. ROAD PROJECT S.R.L. ALEXANDRIA

SEF PROIECT,
ing. Claudia BARBU